

HILIPS SERVICE

653 A

Saturn 653/4E/3D

10 Röhren AM/FM Super mit Hi-Fi Endstufe

Technische Daten:

 Wellenbereiche:
 FM:
 UKW 87,5 — 100 MHz

 AM:
 KW 5,85 — 12,2 MHz

 MW 518 — 1622 kHz
 LW 148 — 350 kHz

 Schalfung:
 FM:
 11 Kreise (HF + HF var + HF var + 4 x 2ZF)

 LW 2 Sperrkreise.
 2 Sperrkreise.

AM: 8 Kreise (HF var + HF var + 3 x 2 ZF) 2 Saugkreise

Tondemodulation: FM: Ratiodetektor

AM: Diode

Zwischenfrequenz: FM: 10,7 MHz AM: 460 kHz Netzspannungen: 110, 125, 145, 220 Volt

0,5 Amp. fräge (08 141 14) Sicherung: Skalenlampen: 7996 D (7 Volt, 0,3 Amp.)

Leistungsaufn.: ca. 90 Watt

Lautsprecher:

Breite 680 mm Höhe 415 mm Tiefe 260 mm Abmessungen:

ca. 13,4 kg Gewicht:

Fertigungssaison: 1955/56

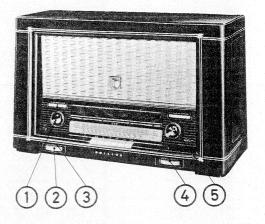
Bedienungsknöpfe:

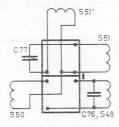
- 1 Lautstärkeregler

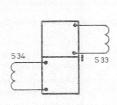
- 2 Bass Regler
 3 Höhenregler
 4 Ferroceptor
 5 Abstimmung

Drucktasten von links nach rechts

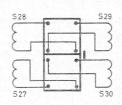
a) Aus b) TA c) LW d) MW e) KW f) UKW

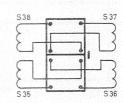


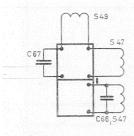


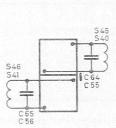


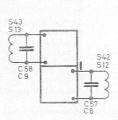
Spulenanschlüsse

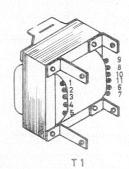


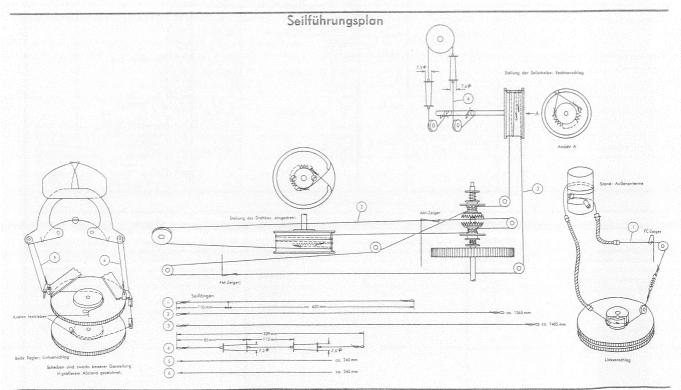












SERVICE - ERSATZTEILE

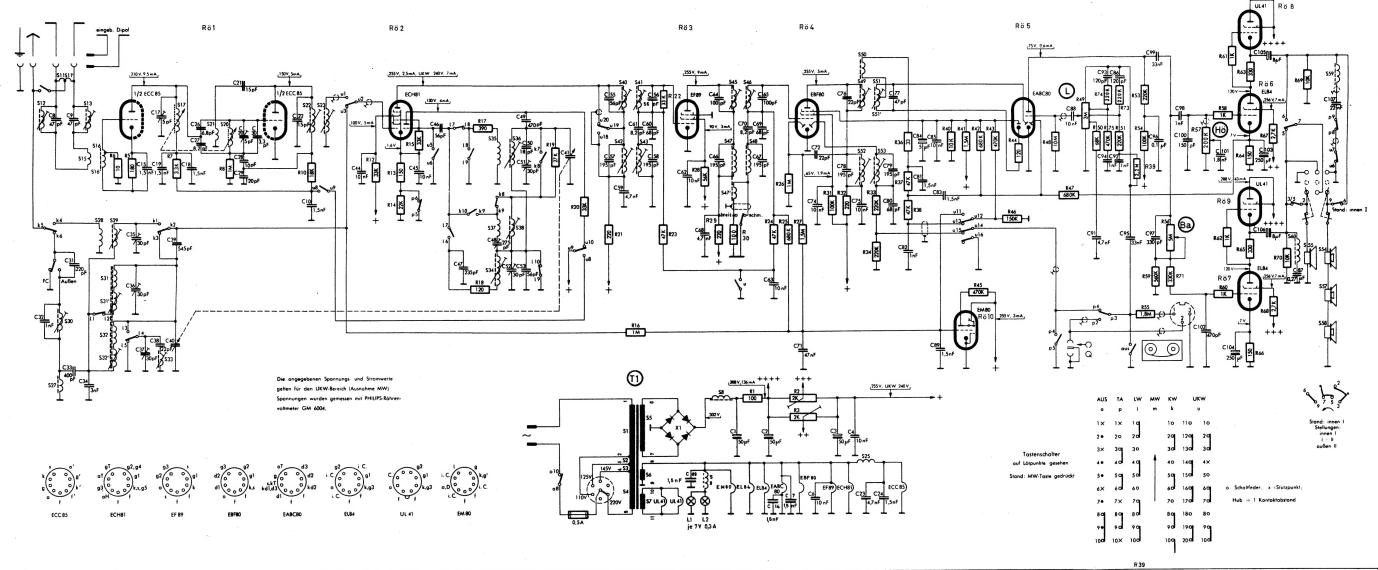
				C												
Pos.	Werl	Code-Nummer	Art u. Mindest- belastbarkeit	Pos.	Wert	Code-Nummer	Art u. Mindest- belastbarkeit	Pos.	Wert	Code - Nummer	Art u	Mindest- innung	Pos.	Wert	Code-Nummer	Art u. Mindest- spannung
R 1 R 2 R 3 R 4 R 5	100 Ω 2 kΩ 2 kΩ 180 Ω	WN 557 73/M100E WN 500 55 WN 500 55 A9 999 01/180E	Drahl-W. 2 W Draht-W. 2 W Draht-W. 2 W Kohle-W. 0,1 W	R 51 R 52 R 53 R 54 R 55	220 kΩ 220 kΩ 100 kΩ 1,8MΩ	A9 999 00/220K*D* A9 999 00/220K*D* A9 999 00/100K*D* A9 999 01/100K	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W	C 4	50 μF) 10 nF	A9 999 13/M50+50+50 A9 999 04/10K	Ker.	350V K. 500 V	C 54 C 55 C 56 C 57 C 58 C 59	56 pF 56 pF 195 pF 195 pF 4,7 nF	in S 40, S 41 in S 40, S 41 in S 42, S 43 in S 42, S 43 A9 999 04/4K7	Ker. K. 500 V
R 6 R 7 R 8 R 9 R 10 R 11	10 Ω 3,3 kΩ 1MΩ 18 kΩ	A9 999 01/10E A9 999 00/3K3*D* A9 999 01/1M A9 999 00/18K*D*	Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,5 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,5 W	R 57 R 58 R 59	5MQ 1 200 kQ 1 kQ 560 kQ 1 kQ	siehe mech. Stück- liste Pos. 22 A9 999 00/1K*D* A9 999 00/560K*D* A9 999 00/1K*D*	Kahle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W	C 9 C 10	47 pF 47 pF 1,5 nF	A9 999 04/10K A9 999 04/1K5 in \$12, \$13 in \$12, \$13 A9 999 04/1K5	Ker.	K. 250 V K. 500 V	G 60 C 61 C 62 C 63 C 64	68 pF 8,2 pF 10 nF 10 nF 100 pF	A9 999 04/68E A9 999 04/8E2 A9 999 04/10K A9 999 04/10K in \$ 45, \$ 46	Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V
R 12 R 13 R 14 R 15 R 16	33 kΩ 150 Ω 22 kΩ 33 kΩ 1MΩ	A9 999 00/33K A9 999 00/150E*D* A9 999 00/22K*D* A9 999 00/33K*D* A9 999 01/1 M	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,1 W		1 kΩ 330 Ω 150 Ω 330 Ω	A9 999 00/1 K-D* A9 999 00/1 K-D* A9 999 00/1 SOE*D* A9 999 00/1 SOE*D*	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 0,5 W	C 12 C 13 C 14 C 15	1,5 nF 1,5 nF	A9 999 04/1K5 A9 999 04/1K5 49 627 50	Ker.	K. 500 V K. 500 V Trimmer	C 65 C 66 C 67 C 68 C 69	100 pF 195 pF 195 pF 4,7 nF 68 pF	in S 45, S 46 in S 47, S 48 in S 47, S 48 A9 999 04/4K7 A9 999 04/68E	Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V
R 17 R 18 R 19 R 20 R 21 R 22	390 Ω 120 Ω 27 kΩ 33 kΩ 220 Ω 33 kΩ	A9 999 01/390E A9 999 01/1 20E A9 999 00/27K*D* A9 999 00/23K A9 999 00/220E*D* A9 999 01/33K	Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,1 W	R 69 R 70 R 71 R 72	10 kΩ 10 kΩ 330 kΩ	A9 999 00/2K7*D* A9 999 00/2K7*D* A9 999 00/10K A9 999 00/10K A9 999 00/330K*D*	Kohle-W. 0,5 W Kohle-W. 0,5 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 0,25 W	C 19 C 20 C 21 C 22 C 23	1-5 pF 15 pF 15 pF 4,7 nF	A9 999 04/1K5 A9 999 04/1K5 XU 054 53 A9 999 04/15E A9 999 04/15E A9 999 04/4K7	Ker. Ker. Ker. Ker.	K. 500 V K. 500 V Trimmer K. 500 V K. 500 V K. 500 V	C 70 C 71 C 72 C 73 C 74 C 75 C 76	8,2 pF 47 nF 22 pF 22 pF 10 nF 10 nF 22 pF	A9 999 O4/8E2 A9 999 O6/47K A9 999 O4/22E A9 999 O4/22E A9 999 O4/10K A9 999 O4/10K in \$49 - \$51	Ker. K. 500 V Rollbl. K. 125 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V
R 23 R 24 R 25 R 26 R 27 R 28 R 29	47 kΩ 47 kΩ 680 kΩ 1MΩ 1,5MΩ 56 kΩ 220 Ω	A9 999 00/47K*D* A9 999 00/47K*D* A9 999 01/680K*D* A9 999 01/1M A9 999 00/56K A9 999 00/220E*D*	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 1 W Kohle-W. 0,25 W	R 74		A9 999 00/220K*D* A9 999 00/220K*D* A9 999 00/470K*D*	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W		1,5 nF 6,8 pF 8,2 pF 10 pF 120 pF 3,3 pF	A9 999 04/1K5 A9 999 06/6E8 A9 999 04/8E2 A9 999 04/10E A9 999 04/120E A9 999 04/3E3	Ker. Ker. Ker.	K. 500 V K. 500 V K. 500 V K. 500 V K. 500 V	C 77 C 78 C 79 C 80 C 81 C 82 C 83	47 pF 195 pF 195 pF 68 pF 1,5 nF 470 pF 1,5 nF	in S 49 - S 51 in S 52, S 53 in S 52, S 53 A9 999 04/68E A9 999 04/1K5 A9 999 06/170E A9 999 06/1K5	Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Rollbl. K. 125 V Rollbl. K. 125 V
R 30 R 31 R 32 R 33 R 34 R 35	100 kΩ 220 Ω 220 kΩ 220 kΩ 47 kΩ	A9 999 00/100K*D* A9 999 00/220E*D* A9 999 00/220K*D* A9 999 00/220K*D* A9 999 00/47K*D*	Kohle-W. 0,5 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W					C 31 C 32 C 33 C 34 C 35 C 36	220 pF 1 nF 400 pF 3 nF 30 pF 30 pF	A9 999 04/220E A9 999 05/1K A9 999 05/200E}por. A9 999 05/3K 28 212 36 28 212 36	Styrol Styrol	K. 500 V 1. 125 V ifI.K125 V I. K.125 V immer immer	C 84 C 85 C 86 C 87 C 88 C 89	3,2 µF 10 nF 120 pF 0,27 µF 10 nF 1,5 nF	A9 999 09/E 3,2 A9 999 04/10K A9 999 04/120E A9 999 06/270K WN 401 39 A9 999 04/1K5	NV-Elko70/80V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Rollbl. K. 500 V Min. K. 125 V obspech. Ker. K. 500 V
R 36 R 37 R 38 R 39 R 40 R 41	33 Ω 47 kΩ 47 kΩ 2,2MΩ 10 kΩ 1,5MΩ	A9 999 00/33E*D* A9 999 00/47K*D* A9 999 00/47K*D* A9 999 01/2M2 A9 999 00/10K*D* A9 999 01/1 M5	Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W					C 37 C 38 C 39 C 40 C 41 C 42	30 pF 22 pF 545 pF 489 pF \ 169 pF	28 212 36 A9 999 04/22E A9 999 05/510E) A9 001 98	Lufttri Ker. Styroi		C 90 C 91 C 92 C 93 C 94 C 95	4,7 nF 1 nF 120 pF 1 nF 33 nF	A9 999 06/4K7 A9 999 06/1K A9 999 04/120E A9 999 06/1K A9 999 06/33K A9 999 06/100K	Rollbl. K. 125 V Rollbl. K. 125 V Ker. K. 500 V Rollbl. K. 90 V Rollbl. K. 90 V Rollbl. K. 500 V
R 42 R 43 R 44 R 45 R 46 R 47	680 kΩ 150 kΩ 120 Ω 470 kΩ 150 kΩ 680 kΩ	A9 999 01/680K*D* A9 999 01/150K A9 999 00/120E*D* A9 999 00/470K*D* A9 999 01/150K A9 999 01/680K*D*	Köhle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,25 W Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,25 W					C 43 C 44 C 45 C 46 C 47	10 nF 10 nF 56 pF 235 pF	A9 999 04/10K A9 999 04/10K A9 999 04/56E A9 999 05/ ²²⁰ E\par.	Ker. Ker.	K. 500 V K. 500 V K. 500 V	C 96 C 97 C 98 C 99 C 100 C 101 C 102	330 pF 1 nF 33 nF 150 pF 1,8 nF	A9 999 06/330E A9 999 06/1K A9 999 06/33K A9 999 04/150E A9 999 06/1K8	Rollbl. K. 125 V Rollbl. K. 125 V Rollbl. K. 125 V Rollbl. K. 500 V Ker. K. 500 V Rollbl. K. 125 V Ker. K. 500 V
R 48 R 49 R 50	10MΩ 2MΩ 68 kΩ	A9 999 01/10M WE 363 91 A9 999 00/68K*D*	Kohle-W. 0,25 W Pot. + iog. Kohle-W. 0,25 W					C 48 C 49 C 50 C 51 C 52 C 53	275 pF 470 pF 18 pF 30 pF 30 pF 56 pF	A9 999 02/45E-275E A9 999 04/470E A9 999 04/18E WN 401 36 28 212 36 A9 999 04/56E	Ker. Ker. Ker. Lufttri	trimmer K. 500 V K. 500 V Rohrtr. immer K. 500 V	C 103 C 104 C 105 C 106 C 107	250 µF 250 µF 250 µF 8 µF 8 µF 22 nF	A9 999 04/470E A9 999 10/B250 A9 999 10/B250 A9 999 11/L8 A9 999 11/L8 A9 999 06/22K	NV-Elko12/15V NV-Elko12/15V Elko 300/330 V Elko 300/330 V Rollbl. K. 500 V
			1					S			_					
Pas.		Bezeichnung	Code - Nummer	Pos.		Bezeichnung	Code - Nummer	Pos		Bezeichnung	Code	- Nummer	Pos.		Bezeichnung	Code-Nummer
S 1 S 2 S 3 S 4 S 5 S 6		ansformator	WE 141 21	S 17 UKW - Zwischenkreisspule S 20 } UKW-Oszillator - Spule			WE 111 43	\$ 33 \$ 34 \$ 35 \$ 36 \$ 37	Saugk	r, Sp.+-Osz, Sp.LW Spulen MW+KW	WE 120 66		S 47 S 47 S 48 C 66 C 67 S 49	ZF - Bandfilter AM umschaltbar		WE 120 94
S 7 S 8 S 9 S 11 S 11	•	cubeperle cubeperle	56 390 28/228 VK 210 29/III B WE 110 61	\$ 21 S 22 ZF - Bandfiller FM S 24		WE 120 77 — WE 111 46	S 38 S 40 S 41 C 55 C 56	ZF-B	andfilter FM	WE	120 80	S 50 S 51 S 51 C 76 C 77 S 52	Ratio-[Detektor Spulen	A3 127 01	
S 12 S 13 C 8 C 9	11	perrkreis-Sp. FM	WE 120 86	\$ 27 ZF-SperrkrSp. + Drossel + KW-Antennenspule \$ 30		WE 120 41	S 42 S 43 C 57 C 58	ZF-B	ZF-Bandfilter AM		WE 120 79		Lautsp	recher 9744 FMB	WE 120 78	
\$ 15 \$ 16 \$ 16'	UKW-Antennenspule WE 111 47		S 31 S 32 Ferroceptor S 32		WE 358 27	S 45 S 46 C 64 C 65	ZF-B	F-Bandfilter FM		120 91	S 55 S 57 S 58 S 59 S 60 X 1	Lautsp Lautsp 9 kHz Drosse	recher Drossel	WE 670 15 WE 670 06 WE 670 06 WE 111 71 WE 111 71 WE 728 01		
							Mechanisch	e Er	satzteile	•						
Pos.		Bezeichnung		Code	-Nummer	Pos.	Bezeichnu	ng		Code-Nummer	Pos.			Bezeichn	ung	Code-Nummer
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 Gehäuse 2 PHILIPS Merkzeichen 3 Zierrohmen für Ferroceptor-Antriebsrad 4 Zierrohmen für Klangblends-Antriebsrad 5 Biotfleder für Antennenumscholtung 6 Rändelschraube für Pas. 5 7 Netzumstecker, kompl. 8 Sicherungshotter 9 Drucktastenschalter 10 Antriebstrommen für Drehko			WE WE WE WE WE WE	728 04 315 13 676 55 676 56 648 20 578 55 227 26 397 06 171 24 724 24 713 77 361 11	14 Stations - 15 Knopf, iii 16 Lompenh 17 Knopf für 18 Feder für 20 Stift für 1 Antriebss 22 Klangreg RS7, R56 23 Bedienun 24 Loutsprec	Indikator-Zeiger für Höhen Stations - Skale Knopf, links frechts Lompenhalter Knopf für Loutsprecherschalt Feder für Duplex - Antrieb Stilt für Duplex - Antrieb Stilt für Duplex - Antrieb Antriebscharur für UKW-HF Klangregler in einer Einheit R57, R56, Bandbreitenschalte Bedienungsteil für Ferroceph Lautsprecherschalter 3 D Rahmen			WE 361 12 WE 218 39 WE 724 19 WE 372 37 P4 075 8887 WE 644 12 WE 395 77 WE 599 67 WE 211 83 WE 363 89 WE 337 49 WE 131 17 WE 724 14	27 Zierring 28 Stecker 29 Rückwa 30 Skolen: 31 UKW - 32 Feder 33 Feder 34 Feder 35 Schallw		annstoff für Schallwand rring für Anzeige-Röhre cker für Dipol-Antenne ckwandhalteriegel clensail (meterveise) (W - HF - Teil der in Pos. 10 der in Pos. 11 der in Pos. 12 und 13 nallwand bespannt, mit Zierring für zeige-Köhre			WE 723 29 WE 676 37 WE 398 67 WE 398 67 WE 322 13 WE 080 16 A3 046 26 A3 646 67 WE 652 43 WE 670 16



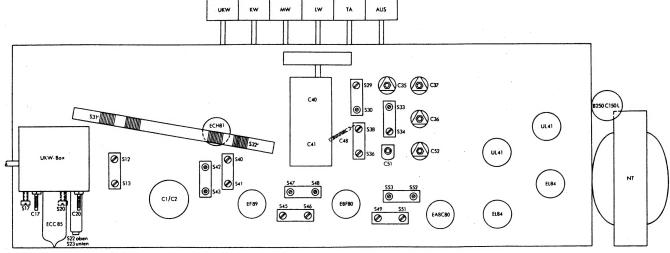
BD 653 A

Saturn 653/4E/3D





S 12 11 11' 30 2713 15 1616'	'28 29 31 31'32.32'	33. 17.	21, 20,	22, 23,			35, 37,	34, 36, 38,		1, 2, 3, 4, 40, 42, 41, 43, 5, 6,	7, 9, 8, 45, 47, 47, 46, 48,	50, 49, 52, 25, 51, 51', 53,			60, 55,54, 57,	7, 58,
D	6. 5.	7.	8.	10.	15	2. 13. 14. 15.	17, 18,	19,	20	21, 16, 22,23,	28, 29, 30, 1, 24, 26,25,2,3,27,	31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, .	40, 41, 42, 45, 43, 46, 44,		57, 58, 62, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 69,	
C 32, 8, 9, 31, 33, 34,	35, 36, 37,15,	17,19,38,39,40,18,26,2	7, 21, 20, 28, 29,	30, 22, 10,	44,	45, 46,	47, 48,	52, 49, 50, 51, 53,	41,	55, 57, 59, 61, 56, 60, 58,	62, 68,89,64, 66, 1, 70,65,69, 67, 63, 2, 7, 72,74		81, 85, 83,89,	88, 91, 93, 94, 86, 92, 95, 99, 96, 97, 98, 100,	101,102, 104, 105, 106, 103, 87,	107,
											C 14, C71,					

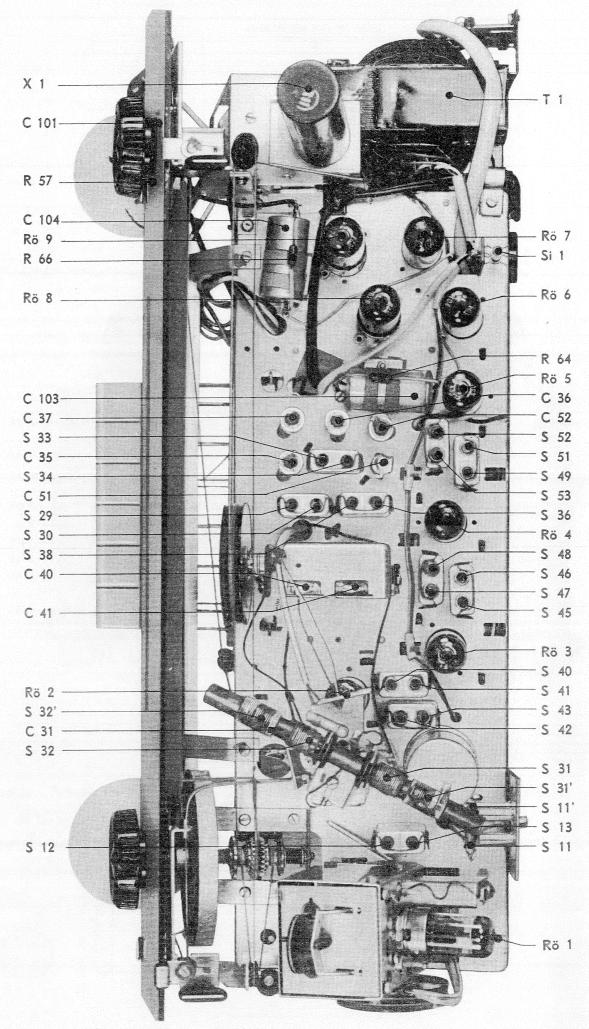


Abgleich-Reihenfo	olge	Taste	Zeiger auf	Meßsender- frequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige	
			1550 111		32 nF an g1 EF 89	S52, S48	\$53, \$52, \$47, \$48		
ZF-Kreise	AM	MW	• 1550 kHz	460 kHz	32 nF an g1 ECH 81	\$43	S 42, S 43	max. Outpu	
ZF-Sperrkreis	AM		• 550 kHz				\$30	min. Output	
Abstimmkreise /	ΜW	MW • 550 kH • 1550 kH		550 kHz 1550 kHz	künstliche Antenne an		\$36, \$31' C51, C36		
Abstimmkreise	LW	LW	• 151 kHz • 340 kHz	151 kHz 340 kHz	AM-Antennenbuchse und Ferroceptor		S34, S32' C52, C37	max. Output	
Abstimmkreise	ĸw	ĸw	• 5,85 MHz • 12,4 MHz	5,85 MHz 12,4 MHz	auf Außenantenne		\$38, \$29 C48, C35		
Spiegelsperre	LW	LW	190 kHz	1110 kHz	Peilrahmen auf Ferroceptor		\$33	min. Output	
	FM				10 nF an g1 EBF 80	\$51	S 49 S 51	max. RV max. Outpu	
ZF-Kreise				10,7 MHz FM	10nF an g1 EF 89	S 46	S 45, S 46		
			101 MHz	ca. 15 kHz Hub	10nF an g1 ECH 81	541	S40, S41	max. RV	
		UKW			Metallhülse auf Glaskolben der FCC 85	S 23	S22, S23		
ZF-Sperrkreise	FM				Symmetrie-Glied		\$12, \$13	min. Output	
Abstimmkreise	FM.		• 87,5 MHz • 100 MHz	87,5 MHz 100 MHz	an Dipolbuchsen		C20, C17 S20, S17	max. Outpu	

Hinweis

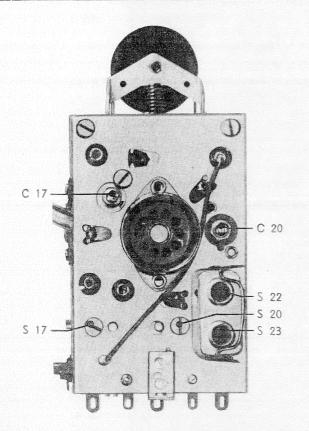
Für alle Abgleicharbeiten Lautstärkeregler, Baß- und Höhenregler auf Maximum und Bandbreite "schmal". Outputmeter (800 Ohm) an Baßkanal. Die Zeiger sollen in den Anschlägen hinter den Marken am Skalenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist, außer dem Outputmeter, über 100 kΩ ein Röhrenvoltmeter, z. B. PHILIPS GM 7635 oder GM 6004, parallel zu C 84 anzuschließen. Die Ausgangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. – 6V vom RV angezeigt werden. Der Masseanschluß des Signals ist an Punkt 10 der zugehörigen Röhre zu legen.

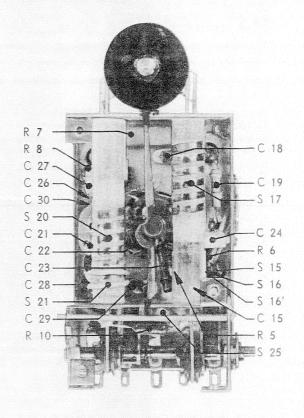
Hinweis

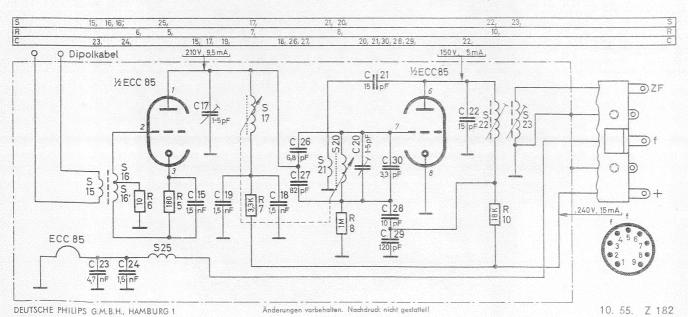


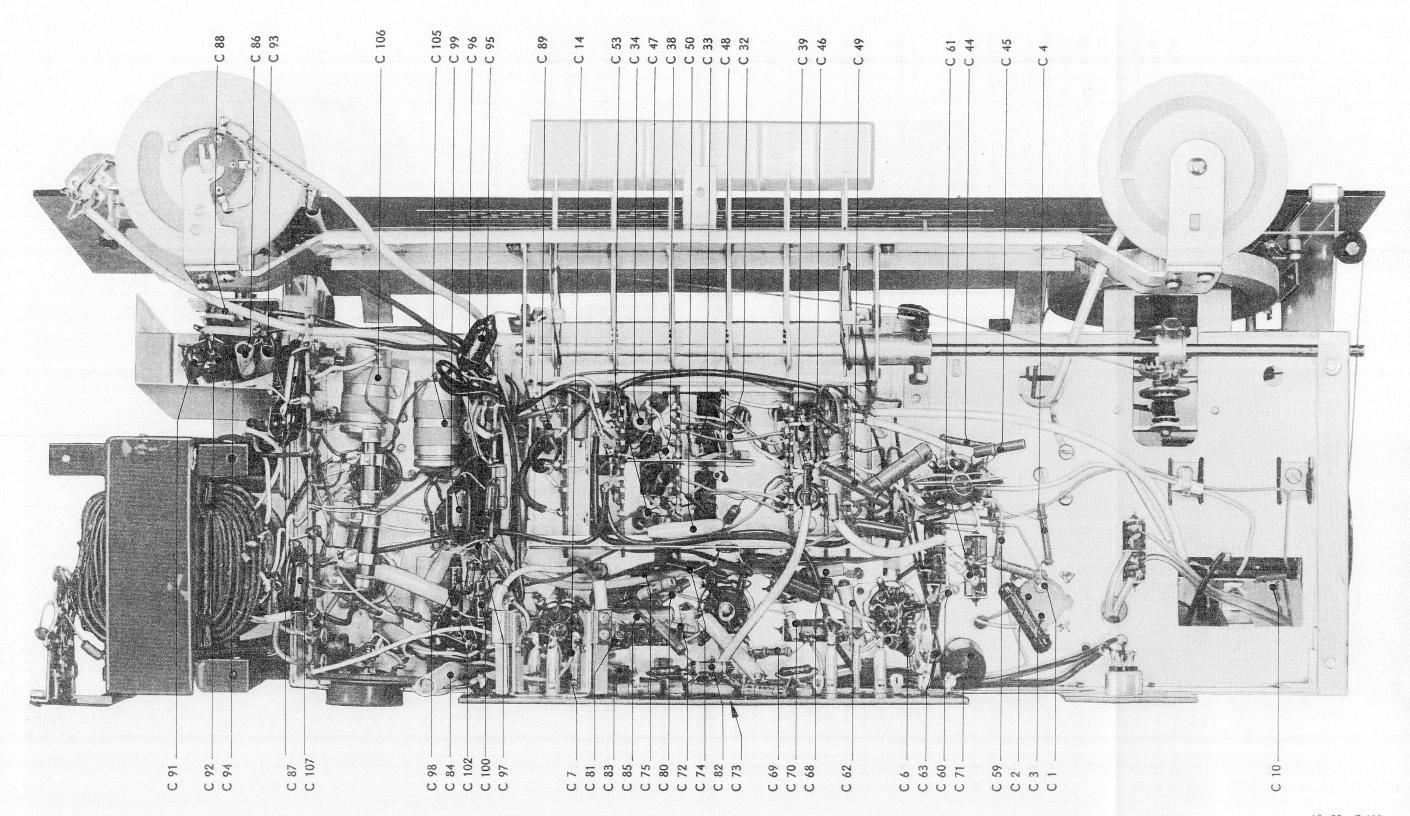
10. 55. Z 182

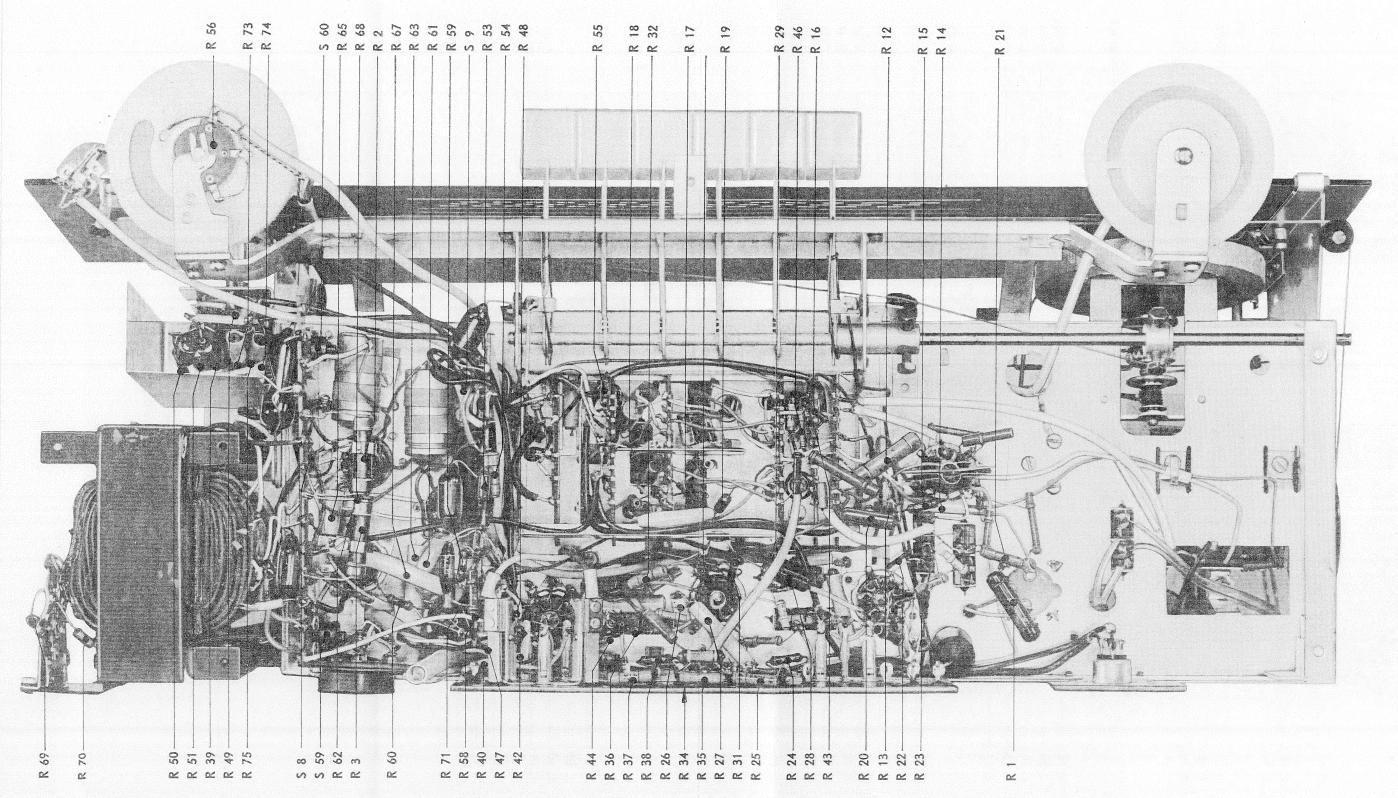
					UKW	-HF-Teil mit Sti	ückliste				
R					OCCUPANT STATE OF THE STATE OF	С		processoriende de la processorie dela processorie de la processorie de la processorie de la processorie dela processorie de la processorie de la processorie del processorie de la processorie de la processorie del processorie del processorie del processorie del processorie dela processorie dela processorie del processorie del processor			
Pos.	Wert	Code-Nummer	Art. u. Mindest- Belastbarkeit	Pos.	Wert	Code-Nummer	Mindestspannung	Pos.	Bezeichnung	Code-Nummer	
R 5 R 6 R 7 R 8 R 9	180 Ω 10 Ω 3,3 kΩ 1 MΩ	A9 999 01/180E A9 999 01/10E A9 999 00/3K3 "D" A9 999 01/1/M	Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,1 W Kohle-W. 0,5 W Kohle-W. 0,25 W	C 15 C 16 C 17 C 18 C 19	1,5 nF 	A9 999 04/1K5 — 4V 405 15 A9 999 04/1K5 A9 999 04/1K5	Ker. K. 500 V Ker. Trimmer Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V	\$15 \$16 \$16') \$17 \$18	UKW - Antennen - Spule UKW - Zwischenkreis - Spule —	WE 111 47 WE 111 43 —	
R 10	18 kΩ	A9 999 00/18K "D"	Kohle-W. 0,5W	C 20 C 21 C 22 C 23 C 24	1-5 pF 15 pF 15 pF 15 pF 4,7 nF 1,5 nF	XU 054 53 A9 999 04/15E A9 999 04/15E A9 999 04/4K7 A9 999 04/1K5	Ker. Trimmer Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V Ker. K. 500 V	\$ 19 \$ 20 } \$ 21 } \$ 22 } \$ 23 }	— UKW - Oszillator - Spule ZF - Bandfilter FM	WE 111 44	
				C 25 C 26 C 27 C 28 C 29		A9 999 04/6E8 A9 999 04/8E2 A9 999 04/10E A9 999 04/120E		S 24 S 25	— Drossel	WE 111 46	











10. 55. Z 182